

CURSO DE BIOQUÍMICA



350,00 € - 450,00 €

Si le interesa el mundo de bioquímica y quiere aprender los aspectos básicos sobre el estudio de la composición química de los seres vivos este es su momento, con el Curso de Bioquímica podrá adquirir los conocimientos necesarios para desempeñar esta labor de la mejor manera posible. La bioquímica se dedica al estudio de la base química de las moléculas que componen los diferentes tejidos o células, que originan las reacciones químicas como la fotosíntesis o la inmunidad. Hoy en día ha cobrado mucha importancia el conocimiento de esta ciencia, ya que se ha vuelto esencial para tratar enfermedades actuales y del futuro y demás fenómenos muy importantes en la humanidad. Con la realización de este Curso de Bioquímica conocerá los aspectos fundamentales de esta ciencia.

Categorías: [Administración y Oficinas](#), [Cursos online](#) |

INFORMACIÓN

Duración	280 h
Modalidad	Online

Docencia	TUTOR PERSONAL
Prácticas	GESTIÓN DE PRÁCTICAS EN EMPRESAS
Método de pago	FINANCIACIÓN SIN INTERESES
Centro de empleo	AGENCIA DE COLOCACIÓN
Formación acreditada	CENTRO ACREDITADO POR EL SEPE

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

1. MÓDULO 1. ESTRUCTURA Y FUNCIÓN DE BIOMOLÉCULAS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. EL AGUA Y LAS INTERACCIONES DÉBILES

1. Bioelementos
2. El agua
3. - Estructura del agua
4. - Propiedades y funciones del agua
5. Las sales minerales
6. - Regulación del pH
7. - Mantenimiento del equilibrio osmótico

UNIDAD DIDÁCTICA 2. ESTRUCTURA Y FUNCIÓN DE LOS GLÚCIDOS

1. Introducción
2. Monosacáridos u osas
3. - Propiedades ópticas de los monosacáridos
4. - Estructura cíclica de los monosacáridos
5. Oligosacáridos: disacáridos
6. Polisacaráridos
7. - Homopolisacáridos
8. - Heteropolisacáridos

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ESTRUCTURA Y FUNCIÓN DE LOS LÍPIDOS

1. Conceptos básicos

2. Tipos y funciones de los lípidos
3. Clasificación de los lípidos
4. Principales moléculas lipídicas

UNIDAD DIDÁCTICA 4. ESTRUCTURA DE LAS PROTEÍNAS Y AMINOÁCIDOS

1. Características de las proteínas
2. - Los aminoácidos
3. Estructura de las proteínas
4. Clasificación y funciones de las proteínas
5. Proteínas de interés biológico

UNIDAD DIDÁCTICA 5. RELACIÓN ESTRUCTURA-FUNCIÓN EN PROTEÍNAS

1. Generalidades
2. Asociaciones de las proteínas
3. Propiedades de proteínas
4. Clasificación de proteínas
5. Funciones y ejemplos de proteínas

UNIDAD DIDÁCTICA 6. ENZIMAS: CINÉTICA ENZIMÁTICA E INHIBICIÓN ENZIMÁTICA

1. Catálisis enzimática
2. - Clasificación de las reacciones catalíticas
3. - Características de la catálisis enzimática
4. - El centro activo
5. Estudio enzimático: características y fisiología
6. - Clasificación de las enzimas
7. - Actividad enzimática: la energía libre de Gibbs, el estado de transición y la energía de activación
8. - Unión de la enzima con el sustrato
9. - Catálisis enzimática
10. Cinética enzimática
11. - Estudio detallado del modelo de Michaelis-Menten
12. - Unidades de medida de la actividad enzimática
13. - Cinética de las reacciones con un solo sustrato
14. - Reacciones enzimáticas con más de un sustrato: mecanismos secuenciales y mecanismo de doble desplazamiento

15. UNIDAD DIDÁCTICA 7. REGULACIÓN DE LA ACTIVIDAD ENZIMÁTICA
16. Variación de la actividad enzimática con la temperatura y el pH
17. - Efecto de la temperatura sobre la actividad enzimática
18. - Efecto del pH sobre la actividad enzimática
19. - Efecto de la presencia de cofactores sobre la actividad enzimática
20. - Efecto de las concentraciones del sustrato y de los productos finales
21. - Efecto de los inhibidores sobre la actividad enzimática
22. - Modulación alostérica de la actividad enzimática
23. Reacciones enzimáticas con inhibición
24. Isozimas
25. Estudio aplicado de la actividad catalítica de las enzimas en el laboratorio
26. - Valor numérico de la actividad enzimática: diferentes métodos analíticos

UNIDAD DIDÁCTICA 8. NUCLEÓTIDOS Y ÁCIDOS NUCLEICOS: ESTRUCTURA Y FUNCIÓN

1. Generalidades de los ácidos nucleicos
2. - El ADN
3. - El ARN
4. - Nucléotidos no nucleicos
5. Genética molecular
6. - Replicación del ADN
7. - Transcripción
8. - Traducción
9. División celular
10. - Los cromosomas
11. - Mitosis
12. - Meiosis
13. MÓDULO 2. METABOLISMO

UNIDAD DIDÁCTICA 9. AL METABOLISMO

1. Concepto de metabolismo
2. - Fuentes de materia y energía para el metabolismo
3. Rutas metabólicas
4. Fases del metabolismo: catabolismo y anabolismo
5. Conexiones energéticas en el metabolismo
6. - El sistema ADP/ATP
7. - Coenzimas transportadores de electrones

UNIDAD DIDÁCTICA 10. METABOLISMO DE LOS ÁCIDOS NUCLEICOS

1. Introducción
2. Biosíntesis de nucleótidos
3. - Vía de síntesis de novo
4. - Vías de recuperación
5. - Regulación de la biosíntesis de nucleótidos
6. - Interconversión de los nucleótidos monofosfato en nucleótidos trifosfato
7. Catabolismo de nucleótidos

UNIDAD DIDÁCTICA 11. METABOLISMO DE GLÚCIDOS

1. Introducción al metabolismo de glúcidos
2. Tipos celulares implicados en el metabolismo de los glúcidos
3. - Hematíes y anemia hemolítica
4. - Células cerebrales e hipoglucemia en niños prematuros
5. - Miocitos
6. - Adipocitos
7. - Hepatocitos y muerte del embrión
8. - Células renales
9. Metabolismo de hexosas, galactosemias, diabetes y otras patologías asociadas

UNIDAD DIDÁCTICA 12. CICLO DEL ÁCIDO CÍTRICO

1. Introducción
2. - Historia
3. Generalidades del ciclo del ácido cítrico
4. Visión panorámica del ciclo
5. Reacciones del ciclo del ácido cítrico
6. Regulación del ciclo del ácido cítrico

UNIDAD DIDÁCTICA 13. FOSFORILACIÓN OXIDATIVA

1. Introducción
2. Concepto de fosforilación oxidativa
3. - Historia
4. Transferencia de energía por quimiosmosis
5. Cadena de transporte de electrones en eucariotas

UNIDAD DIDÁCTICA 14. METABOLISMO DE GRASAS

1. Introducción al metabolismo lipídico
2. Metabolismo de triacilglicéridos
3. - Patologías asociadas al transporte de ácidos grasos
4. - Oxidación de ácidos grasos
5. - Patologías asociadas al transporte mediado por carnitina y a la β -oxidación
6. - Degradación ácidos grasos en el peroxisoma
7. - Patologías asociadas al metabolismo peroxisomal
8. - Biosíntesis de ácidos grasos
9. Formación de lípidos complejos (lípidos de membrana)
10. - Fosfolípidos
11. - Esfingolípidos

UNIDAD DIDÁCTICA 15. METABOLISMO DE COMPUESTOS NITROGENADOS

1. Introducción al metabolismo de compuestos nitrogenados
2. Destino del nitrógeno
3. - Ciclo de la urea o ciclo de Krebs Henseleit
4. - Patologías asociadas al ciclo de la urea
5. Destino del carbono
6. - Metabolismo de treonina-serina y glicina y patologías asociadas
7. - Metabolismo de la fenilalanina y patologías asociadas
8. - Metabolismo de la familia del succinil-CoA y patologías asociadas
9. - Metabolismo de la metionina y patologías asociadas